



**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office eur péen
des brevets**

19270 U.S. PTO
10/764752



Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

01810740.9

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

DEN HAAG, DEN
THE HAGUE, 15/12/03
LA HAYE, LE

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Anmeldung Nr:
Application no.: 01810740.9
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 26.07.01
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

INVENTIO AG
Seestrasse 55,
Postfach
CH-6052 Hergiswil
SUISSE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Einbauanordnung eines Aufzugsantriebes in einem Aufzugsschacht

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

B66B/

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Einbauanordnung eines Aufzugsantriebes in einem Aufzugs-
schacht

Die Erfindung betrifft eine Einbauanordnung eines Aufzugsan-
triebes in einem Aufzugsschacht, wobei eine Tragsäule
5 vorgesehen ist, die sich durch den Aufzugsschacht bis zum
Boden einer Schachtgrube erstreckt, und wobei an der
Tragsäule eine Führungsschiene für eine Aufzugskabine und
eine Führungsschiene für ein Gegengewicht angeordnet ist.

10 Bei Aufzugsanlagen bis zu einer gewissen Förderhöhe können in
den betreffenden Gebäuden der Maschinenraum weggelassen und
somit Kosten gespart und Raum gewonnen werden. Bei derartigen
Aufzugsanlagen müssen daher der Aufzugsantrieb und
15 gegebenenfalls dazugehörige Steuerungseinrichtung im
Aufzugsschacht angeordnet werden.

Mit der Europäischen Patentanmeldung EP 0 849 209 A1 ist eine
Aufzugsanlage bekannt geworden, die einen im Aufzugsschacht
20 angeordneten Aufzugsantrieb aufweist. Hierbei sind zwei
Säulen vorgesehen, die sich durch den Aufzugsschacht bis in
eine Schachtgrube erstrecken. Am oberen Ende der einen Säule
ist eine Montageplatte vorgesehen, auf welcher der Aufzugs-
antrieb befestigt ist. Eine Aufzugskabine wird an
25 Führungsschienen geführt, die mittels Klammern derart an den
Säulen gehalten werden, dass sie funktionell von diesen
getrennt sind und die Last des Aufzugsantriebes lediglich
über die genannte Säule in die Schachtgrube eingeleitet wird.

30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine
Einbauanordnung gemäss Oberbegriff vorzuschlagen, mit der
eine bessere Lastverteilung erreicht werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebene
35 Erfindung gelöst.

Hierbei stützt sich der Aufzugsantrieb auf die an der Tragsäule angebrachten Führungsschienen und die Tragsäule ab, so dass die Last des Aufzugsantriebes sowohl über die Führungsschienen als auch über die Tragsäule auf dem Boden
5 der Schachtgrube abgestützt wird.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile sind darin zu sehen, dass eine bessere Lastverteilung erreicht und die Druck- und Biegefestigkeit der Tragkonstruktion verbessert wird.

10

In einer bevorzugten Ausführung stützt sich der Aufzugsantrieb über Stellschrauben auf die Führungsschiene ab. Damit wird auf einfache Weise ein Toleranzausgleich zwischen unterschiedlich langen Schienen oder Säulen möglich.

15

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

20 Fig. 1 eine Teilansicht einer Aufzugsanlage mit der erfindungsgemässen Einbauanordnung,

Fig. 2 einen Schnitt gemäss der Linie II-II in der Fig. 1 in vereinfachter schematischer Darstellung, und

25

Fig. 3 eine Ansicht der obersten Partie der Aufzugsanlage gemäss Fig. 1 in grösserem Massstab.

Fig. 3 A eine Detailansicht aus Fig. 3 mit Stellschrauben.

30

In den Fig. 1 bis 3 ist mit 1 eine Tragsäule bezeichnet, die sich durch einen Aufzugsschacht 2 bis zum Boden einer nicht weiter dargestellten Schachtgrube erstreckt und beispielsweise aus einem Vierkant-Hohlprofil besteht. An der
35 Tragsäule 1 werden eine Führungsschiene 3 für eine Aufzugskabine 4 und eine Führungsschiene 5 für ein Gegengewicht 6 mittels Klammern 7 gehalten. Zweite

Führungsschienen 8, 9 der Aufzugskabine 4 bzw. des Gegengewichtes 6 sind über Halter 10 an den Wänden des Aufzugsschachtes 2 befestigt. Die an der Tragsäule 1 gehaltenen Führungsschienen 3, 5 erstrecken sich wie die
5 Tragsäule 1 bis zum Boden der Schachtgrube. Die Tragsäule 1 ist mittels weiteren Haltern 11 an Stockwerkböden 12 befestigt.

Ein Aufzugsantrieb 13 ist auf einer am oberen Ende der
10 Tragsäule 1 befestigten Grundplatte 20 montiert. Diese weist in einem die zugeordneten Führungsschienen 3 und/oder 5 überdeckenden Bereich Gewindelöcher 21 zur Aufnahme der Stellschrauben 14 auf. Somit kann die Grundplatte zusätzlich
15 über Stellschrauben 14 auf den Führungsschienen 3, 5 abgestützt werden, so dass die auf den Aufzugsantrieb 13 wirkenden vertikalen Belastungen sowohl über die Führungsschienen 3,5 als auch über die Tragsäule 1 auf den Boden der Schachtgrube übertragen werden. In Fig. 3 A ist vergrößert dargestellt, wie eine der Stellschrauben 14 mit
20 ihrem Gewindeteil 14.1 im Innengewinde des Gewindeloches 21 sitzt und sich mit ihrem Schaft 14.2 auf die Führungsschiene 3 stützt. Durch Drehen der Stellschrauben 14 mit Hilfe ihres Innensechskants 14.3 kann die durch sie auf die Führungsschiene 3 übertragene Last auf einfache Weise am
25 Montageort des Aufzugs eingestellt werden. Anstelle des Innensechskants kann der Schaft 14.2 der Stellschraube 14 auch einen mit einem Gabelschlüssel zu betätigenden Aussenvier- oder -sechskant aufweisen. Die Angriffsflächen für die Schraubenschlüssel liegen an den Enden der Stellschraube, damit ein möglichst langer Stellweg erzielt wird.
30

Eine Traverse 15 stützt sich mit dem einen Ende auf der zweiten Führungsschiene 9 des Gegengewichtes 6 und mit dem anderen Ende am Aufzugsantrieb 13 ab. An der Traverse 15 sind
35 Förderseile 16 befestigt, die über am Gegengewicht 6 gelagerte Umlenkrollen 17, eine Ablenkrolle 18 und eine Treibscheibe 19 des Aufzugsantriebes 13 zur Aufzugskabine 4 führen.

Bezugszeichenliste

	1	Tragsäule
	2	Aufzugsschacht
5	3	Führungsschiene
	4	Aufzugskabine
	5	Führungsschiene
	6	Gegengewicht
	7	Klammern
10	8	Führungsschiene
	9	Führungsschiene
	10	Halter
	11	Halter
	12	Stockwerkböden
15	13	Aufzugsantrieb
	14	Stellschrauben
	14.1	Gewindeteil
	14.2	Schaft
	14.3	Innensechskant
20	15	Traverse
	16	Förderseile
	17	Umlenkrollen
	18	Ablenkrolle
	19	Treibscheibe
25	20	Grundplatte

Patentansprüche

1. Einbauanordnung eines Aufzugsantriebes in einem Aufzugsschacht, wobei eine Tragsäule (1) vorgesehen ist,
5 die sich durch den Aufzugsschacht (2) bis zum Boden einer Schachtgrube erstreckt, und wobei an der Tragsäule (1) eine Führungsschiene (3) für eine Aufzugskabine (4) und eine Führungsschiene (5) für ein Gegengewicht (6) angeordnet ist,
10 dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Führungsschienen (3,5) durch den Aufzugsschacht (2) bis zum Boden der Schachtgrube erstrecken, und dass sich der Aufzugsantrieb (13) auf die Führungsschienen (3,5) und die Tragsäule (1) abstützt, so dass
15 die Last des Aufzugsantriebes (13) sowohl über die Führungsschienen (3,5) als auch über die Tragsäule (1) auf den Boden der Schachtgrube übertragen wird.
2. Einbauanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
20 dass sich der Aufzugsantrieb (13) über mindestens eine Stellschraube (14) auf mindestens einer Führungsschiene (3,5) abstützt.
3. Einbauanordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
25 dass der Aufzugsantrieb (13) auf einer Grundplatte (20) montiert ist, welche in einem die zugeordneten Führungsschienen (3, 5) überdeckenden Bereich Gewindelöcher (21) zur Aufnahme der Stellschrauben (14) aufweist.
- 30 4. Einbauanordnung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Stellschrauben (14) kopflose Wurmschrauben oder mit dem Kopf den Führungsschienen zugewandte Sechskantschrauben verwendet werden.
- 35 5. Einbauanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragsäule (1) aus einem Vierkant-Hohlprofil besteht.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5

Zusammenfassung

Einbauanordnung eines Aufzugsantriebes in einem Aufzugs- schacht

10

Bei dieser Einbauanordnung stützt sich der Aufzugsantrieb
(13) auf je einer Führungsschiene (3,5) für die Aufzugskabi-
ne bzw. das Gegengewicht und auf einer Tragsäule (1) ab, so
dass die Last des Aufzugsantriebes (13) sowohl über die
15 Führungsschienen (3,5) als auch über die Tragsäule (1) auf
den Boden der Schachtgrube abgesetzt wird.

20 (Fig.3)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

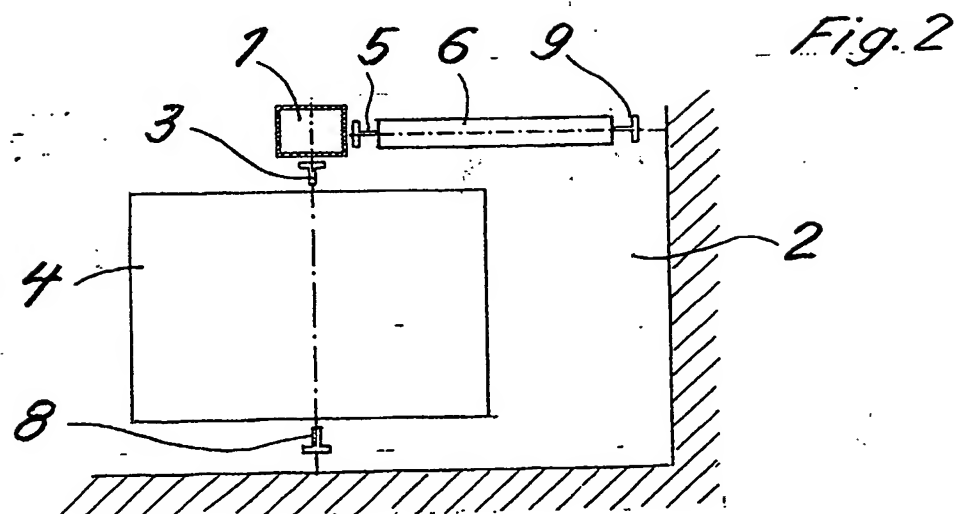
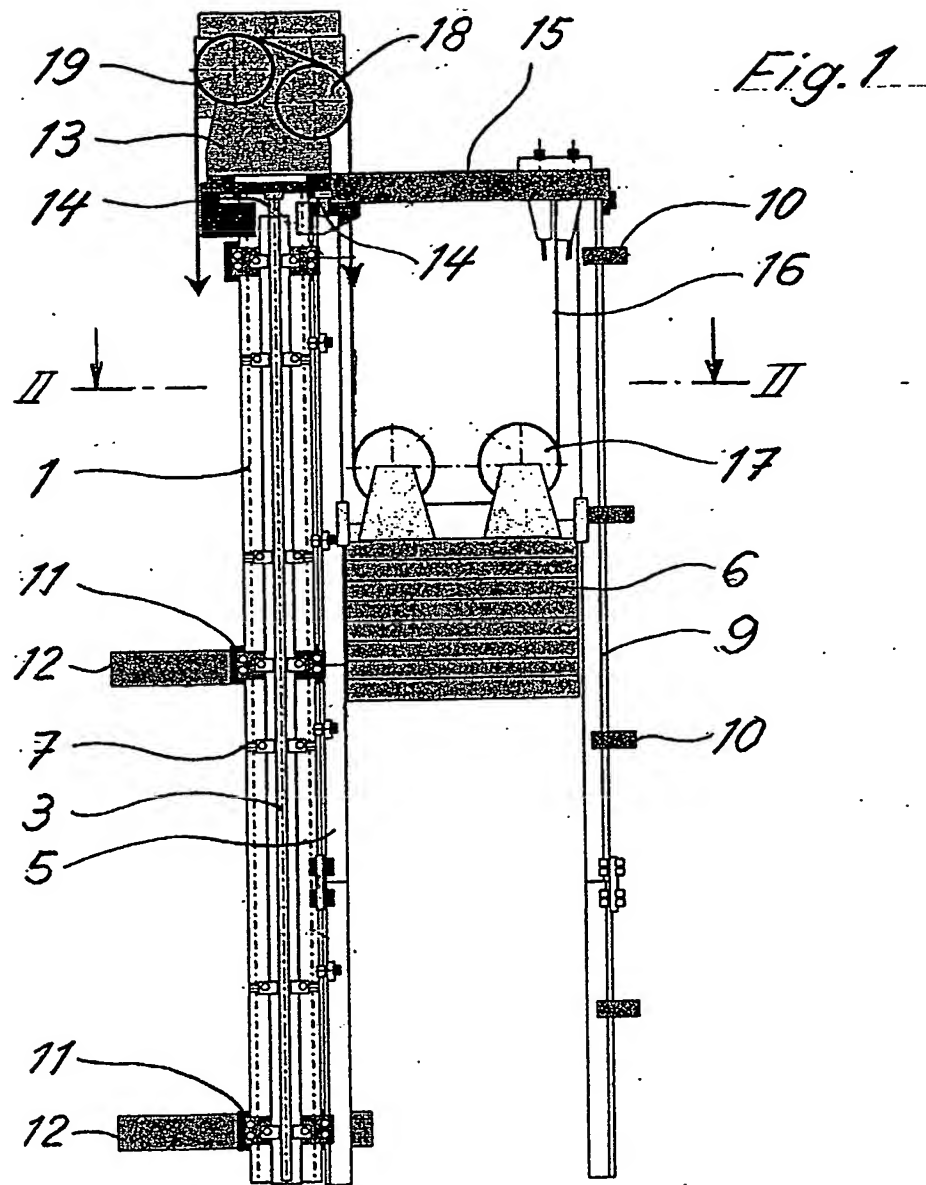


Fig. 3

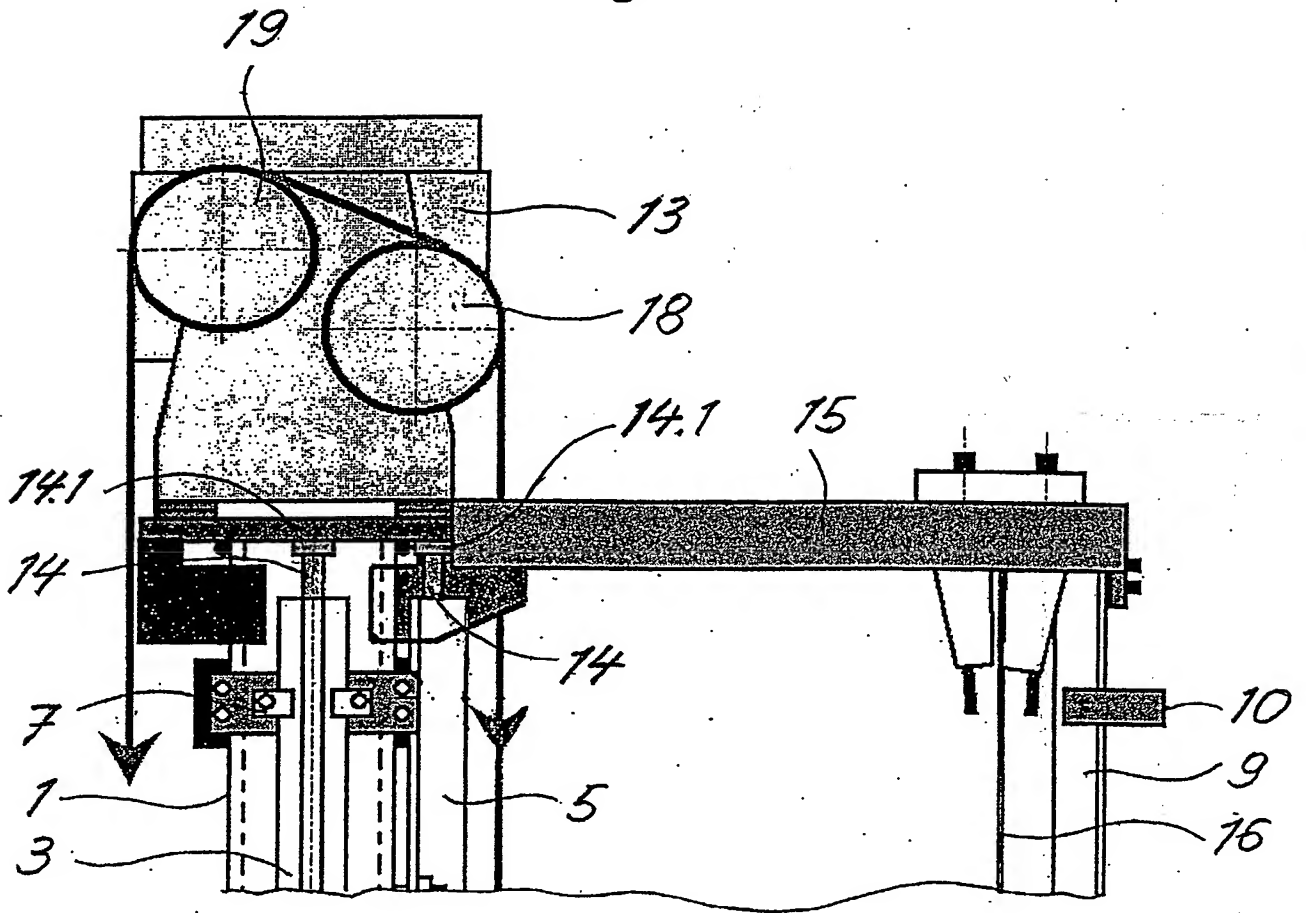


Fig. 3 A

